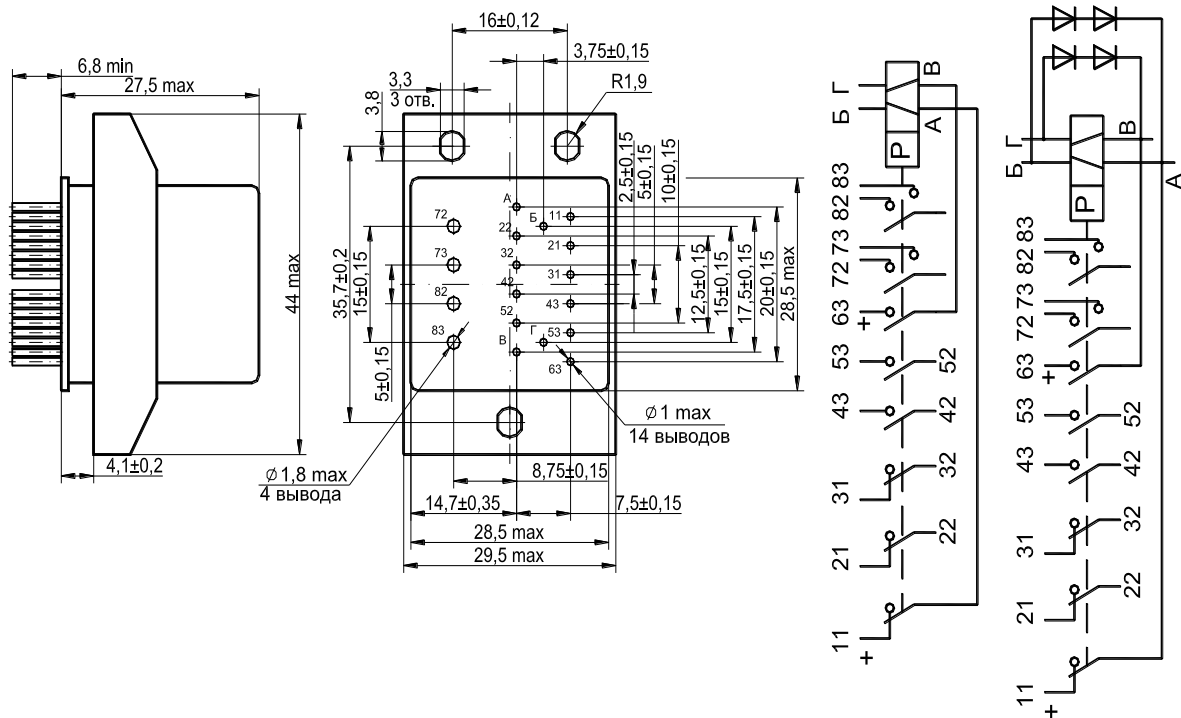


<b>Реле РПК31</b> <b>РВИМ.647614.005ТУ</b>	<b>Электромагнитное                      низкочастотное                      поляризованное</b> <b>двустабильное, управляемое постоянным током, с двумя</b> <b>закрывающими основными и шестью вспомогательными контактами.</b> <b>Предназначено для коммутации электрических цепей</b> <b>постоянного и переменного тока</b>
---	---

### Характеристика конструкции

Реле РПК31 – герметичное, малогабаритное, в металлическом корпусе. Шесть вспомогательных контактов представляют собой: два замыкающих и два размыкающих сигнальных контакта, один замыкающий и один размыкающий контакт для включения и отключения цепей питания обмоток. В реле исполнения РВИМ.647614.005-01 встроены элементы для ограничения амплитуды ЭДС самоиндукции (диоды). Выпускается в климатическом исполнении **В** по ГОСТ 15150–69 (РПК31В РВИМ.647614.005, -01).



**Масса реле** не более 82 г.

**Степень герметичности** по скорости утечки газа-индикатора не более  $6,67 \cdot 10^{-9} \text{ м}^3 \cdot \text{Па} \cdot \text{с}^{-1}$  ( $5 \cdot 10^{-5} \text{ л} \cdot \text{ммкм рт. ст.} \cdot \text{с}^{-1}$ ).

### Электрические параметры и режимы

**Сопротивление контактов** электрической цепи в период поставки, не более:

- 0,1 Ом при напряжении  $(6 \pm 1) \text{ В}$  и токе  $(100 \pm 10) \text{ мА}$  – для основных контактов 72–73, 82–83;
- 0,25 Ом при напряжении  $(6 \pm 1) \text{ В}$  и токе  $(10 \pm 1) \text{ мА}$  – для сигнальных контактов 21–22, 31–32, 42–43, 52–53.

**Время срабатывания** не более 15,0 мс.

**Электрическая прочность изоляции.** Испытательное напряжение переменного тока (эффективное значение) между токоведущими цепями 72, 73, 82, 83, между токоведущими цепями 72, 73, 82, 83 и корпусом (между токоведущими цепями, между токоведущими цепями и корпусом) в нормальных климатических условиях – 500 (220\*) В.

Примечание – \* 100 В – между токоведущими цепями А, 11, Б, 63, между токоведущими цепями А, 11, Б, 63 и корпусом реле исполнения РВИМ.647614.005-01.

**Сопротивление изоляции** всех токоведущих цепей реле относительно друг друга и каждой цепи относительно корпуса в нормальных климатических условиях в период поставки (обмотки обесточены) не менее 1000 МОм.

Таблица 1 – Электрические параметры обмотки

Обозначение исполнения	Обозначение цепи обмотки	Напряжение питания обмотки, В	Сопротивление обмотки, Ом	Напряжение срабатывания, В
РВИМ.647614.005, -01	11 – Б, 63 – Г	27	$200 \pm 30$	9,0 – 15,0

Таблица 2 – Режимы коммутации

Обозначение контактов	Диапазон коммутируемых		Род тока	Вид нагрузки	Частота коммутации, Гц, не более	Число коммутационных циклов	
	токов, А	напряжений, В				суммарное	в том числе при макс. температуре
72–73, 82–83	от 0,02 до 2	12 – 36	постоянный	индуктивная $\tau \leq 0,015$ с	0,3	$10^5$	$5 \cdot 10^4$
	от 2 до 5	6 – 36	постоянный	индуктивная $\tau \leq 0,015$ с	0,3	$2 \cdot 10^4$	$10^4$
	св. 5 до 10	6 – 36	постоянный	индуктивная $\tau \leq 0,015$ с	0,3	$10^4$ <sup>4)</sup>	$5 \cdot 10^3$ <sup>4)</sup>
	от 0,5 до 5	6 – 50	переменный до 10000 Гц	активная	0,3	$10^5$	$5 \cdot 10^4$
	от 0,25 до 1	6 – 50	переменный до 10000 Гц	индуктивная $\cos \varphi \geq 0,8$	0,3	$10^5$	$5 \cdot 10^4$
	св. 1 до 2,5	6 – 50	переменный до 10000 Гц	индуктивная $\cos \varphi \geq 0,8$	0,3	$2 \cdot 10^4$	$10^4$
	от 0,01 до 10	12 – 36	постоянный	активная	0,3	$5 \cdot 10^4$	$2,5 \cdot 10^4$
	от 10 до 20	6 – 36	постоянный	активная	0,3	$10^4$	$5 \cdot 10^3$
	от 20 до 25 <sup>1)</sup>	6 – 28	постоянный	активная	0,3	$10^4$	$5 \cdot 10^3$
от 20 до 40 <sup>2)</sup>	6 – 36	постоянный	активная	0,02	10 замык. <sup>5)</sup>	5 замык. <sup>5)</sup>	
21–22, 31–32, 42–43, 52–53	от $10^{-5}$ до 2 <sup>3)</sup>	3 – 36	постоянный	активная	В соответствии с контактами 72–73, 82–83		

<sup>1)</sup> При повышенной температуре до 50 °С и атмосферном давлении  $8,4 \cdot 10^4 - 3,04 \cdot 10^5$  Па (630 – 2280 мм рт. ст.) время непрерывного пропускания тока не более 6 мин, пауза между включениями не менее 12 мин.  
При повышенной температуре до 125 °С и атмосферном давлении  $8,4 \cdot 10^4 - 3,04 \cdot 10^5$  Па (630 – 2280 мм рт. ст.) время непрерывного пропускания тока не более 1 с, пауза между включениями не менее 30 с.  
Пропускание тока при атмосферном давлении ниже  $8,4 \cdot 10^4$  Па (630 мм рт. ст.) не допускается.  
<sup>2)</sup> Сопротивление нагрузки не менее 0,6 Ом.  
<sup>3)</sup> Сопротивление нагрузки не более 1,0 МОм.  
<sup>4)</sup> Нагрузка шунтирована диодом.  
<sup>5)</sup> Продолжительность замыкания не более 200 мс. Размыкания под током не допускаются.

Таблица 3 – Режимы работы реле

Обозначение исполнения	Напряжение питания обмотки, В	Рабочая температура окружающей среды, °С	Атмосферное давление, Па (мм рт. ст.)	Время непрерывной или суммарной работы реле при максимальной температуре, ч
РВИМ.647614.005	$27 \begin{smallmatrix} +7,0 \\ -2,7 \end{smallmatrix}$	от –60 до +125	$8,4 \cdot 10^4 - 3,04 \cdot 10^5$ (630 – 2280)	500
	$27 \begin{smallmatrix} +7 \\ -5 \end{smallmatrix}$	от –60 до +85		10000
	$27 \begin{smallmatrix} +7 \\ -6 \end{smallmatrix}$	от –60 до +50		150000
	$27 \begin{smallmatrix} +7,0 \\ -2,7 \end{smallmatrix}$	от –60 до +125	$1,33 \cdot 10^{-4} - 8,4 \cdot 10^4$ ( $10^{-6} - 630$ )	100
	$27 \begin{smallmatrix} +7 \\ -5 \end{smallmatrix}$	от –60 до +85		500
РВИМ.647614.005-01	$27 \begin{smallmatrix} +7 \\ -5 \end{smallmatrix}$	от –60 до +85	$8,4 \cdot 10^4 - 3,04 \cdot 10^5$ (630 – 2280)	10000
	$27 \begin{smallmatrix} +7 \\ -6 \end{smallmatrix}$	от –60 до +50		150000
	$27 \begin{smallmatrix} +7 \\ -5 \end{smallmatrix}$	от –60 до +85	$1,33 \cdot 10^{-4} - 8,4 \cdot 10^4$ ( $10^{-6} - 630$ )	500

## Условия эксплуатации

**Синусоидальная вибрация:** диапазон частот от 1 до 3000 Гц; амплитуда ускорения до 200 м/с<sup>2</sup>.

**Механические удары одиночного действия.** Прочность: пиковое ударное ускорение до 5000 (400) м/с<sup>2</sup>; длительность действия ударного ускорения 0,1–2 (2–10) мс; число ударов 9.

**Механические удары многократного действия:** пиковое ударное ускорение до 1500 (150) м/с<sup>2</sup>; длительность действия ударного ускорения 1–5 (2–15) мс.

**Линейное ускорение** до 500 м/с<sup>2</sup>.

**Акустический шум:** диапазон частот 50–10000 Гц; уровень звукового давления не более 160 дБ.

**Рабочая температура среды и атмосферное давление** – в соответствии с табл. 3.

**Смена температур** от минус 60 до плюс 125 °С – для исполнения РВИМ.647614.005 и от минус 60 до плюс 85 °С – для исполнения РВИМ.647614.005-01.

**Повышенная относительная влажность воздуха** до 98 % при температуре не более 35 °С.

**Иней и роса, статическая пыль, соляной туман, плесневые грибы.**

**Минимальный срок службы и минимальный срок сохраняемости реле** – 20 лет.